

ABSTRAK

PT. Kreasi Kemas Indonesia merupakan perusahaan yang memproduksi berbagai macam jenis karton box atau kardus untuk keperluan pengemasan produk dengan sistem *make to order*. Tingkat persentase kecacatan yang ada pada proses cetak di mesin *longway* periode produksi tahun 2022 melebihi batas toleransi yaitu sebesar 2,16% dari yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 2%. Oleh sebab itu dilakukan pendekatan *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk mengetahui penyebab kecacatan dan 5W+1H sebagai metode upaya perbaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya kecacatan, mengetahui nilai RPN (*Risk Priority Number*) pada penyebab kecacatan, dan memberikan usulan perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan penyebab kecacatan terbesar dengan nilai RPN tertinggi yaitu lolos inspeksi cetak coba (720), pengaturan penjepit samping *sheet* tidak presisi (576), dan cetak coba tidak standar (630). Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah kecacatan adalah dengan melakukan proses peninjauan dan penyortiran yang lebih detail dan komprehensif pada saat proses cetak coba, memberikan sosialisasi dan pendampingan secara berkala perihal kebijakan penjaminan mutu yang dapat mengacu pada ISO 9001:2015 kepada operator, dan melakukan peremajaan (*maintenance*) secara rutin terhadap seluruh komponen mesin.

Kata kunci: Kualitas, Fault Tree Analysis, Failure Mode and Effect Analysis, 5W+1H, RPN

ABSTRACT

PT. Kreasi Kemas Indonesia is a company that produces various types of carton boxes or cardboard boxes for product packaging purposes with a make to order system. The percentage of defects in the printing process in longway machines for the 2022 production period exceeds the tolerance limit of 2.16% from that set by the company of 2%. Therefore, the Fault Tree Analysis (FTA) and Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) approaches are carried out to determine the cause of defects and 5W + 1H as a method of repair efforts. The purpose of this study is to identify the causes of failure, determine the value of RPN (Risk Priority Number) on the causes of failure, and provide suggestions for improvement. The results showed that the biggest causes of defects with the highest RPN values were passing test print inspections (720), imprecise sheet side clamp settings (576), and non-standard test printing (630). Efforts that can be made to prevent defects are by conducting a more detailed and comprehensive review and sorting process during the trial printing process, providing regular socialization and assistance regarding quality assurance policies that can refer to ISO 9001: 2015 to operators, and carrying out routine maintenance of all machine components.

Keywords: *Quality, Fault Tree Analysis, Failure Mode and Effect Analysis, 5W+1H, RPN*